

## 案例研究

### 产品介绍

颇尔全新的Supralon™过滤产品更加优化了设备保护方面的性能,可直接切换现有Coralon 和 Ultipor III 滤芯(编号通常以“HC”为前缀),其形式、装配和功能同现有滤芯保持一致。

Supralon™ 滤芯旨在保持现有产品的良好品质,同时使其性能有进一步的提高。本产品增加了抗静电性能,并将过滤效率比提高到  $\beta_{x(c)} \geq 2000$ ,这也是当今业界中较高的性能等级。

为评估这种新型滤芯的性能,颇尔进行了大量的实验室试验,之后又在全球进行了大量现场验证,在各种具有挑战性的应用场合中测试该过滤器的性能。

### 应用

一家大型汽车零部件供应商利用环网管路向30个试验台供应油液,这些测试台用于测试非公路车辆的油泵和喷油嘴。

该环网管路目前使用颇尔HC8314FCPZX321深层打褶Coralon滤芯,将油液清洁度控制在最高ISO4406 16/14/12(采用的测试流体为符合ISO4113标准的Fuchs校准液,2.5 cSt @ 40 °C)。

客户同意试用3批次新款Supralon™ HC8314FRP39Z(3微米  $\beta_{3(c)} \geq 2000$ )替换原有滤芯,测试新款过滤器在该已知高颗粒污染物侵入应用中的性能和寿命,该应用中还存在装配产生的碎屑残留和油脂类污染物。

之所以选择该环网管路这一具有挑战性的应用,是因为在2016年使用深层打褶“X321”滤芯之前,常规滤芯在这一应用中的使用寿命非常短。

### 现场试验

该试验于2021年4月21日在生产线上增产的情况下进行。第一支滤芯的使用寿命为4周半,另外两支滤芯的使用寿命分别为3周和3周半,与之前安装的X321滤芯的使用寿命相同。

### 结果

颇尔工程师返回现场,使用颇尔清洁度监测仪PCM500在线检测,同时用取样瓶取样以在实验室中验证油样的清洁度。

油品清洁度始终优于客户的要求,从最高的ISO4406 15/13/10(刚更换完一支滤芯后取样的数值)到两次取样低于ISO 4406  $<11/ <9/ <7$ 。

其中一支使用后滤芯被送回实验室进行进一步分析。我们注意到,滤芯截留大量的黑色/亮金属颗粒、二氧化硅和油脂,这证明滤材得到了充分利用,符合我们的预期。

总体上来看,在不改变现有滤壳或增加过滤成本的情况下,该滤芯实现了与使用原Coralon X321滤芯相同甚至略好的液体清洁度和滤芯使用寿命。

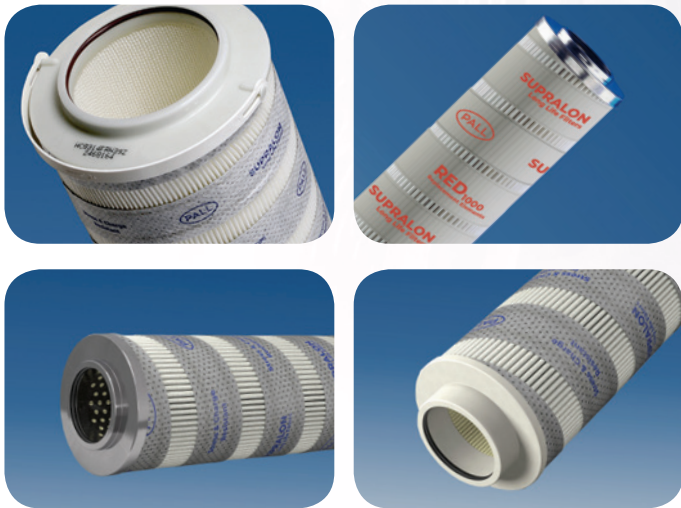
客户对试用感到满意,并同意未来所有供应给该系统的滤芯都使用颇尔新款Supralon™滤芯替代原有的滤芯。

由于现在一个Supralon™部件编号可以涵盖多个应用,因此客户也在审查其工厂情况以实现标准化供应。

本次试用在系统中没有发现ESD(静电放电现象)或漆类污染物的迹象,Supralon™滤芯附加的抗静电特性进一步保护了环网管路系统,让客户无后顾之忧。

## 颇尔 Supralon™:新一代滤芯设计

- 更高的 $\beta_x(c) \geq 2000$ ，可加快系统清洁速度并提高清洁度水平
- 已进行CST（脉动稳定性测试）验证，确保滤芯在整个使用寿命期间保持高性能和一致性
- 采用渐变孔径结构以及优化滤材，非对称支撑网结构优化了滤褶稳定性及通流性能
- 采用高基重纤维滤材，使用寿命长且能抵抗严苛工况
- 抗静电技术作为整个产品系列中的标准配置
- 低初始压降



北京地址：  
北京经济技术开发区宏达南路12号  
(100176)

上海地址：  
张江高科技园区上科路88号  
(201210)

广州地址：  
官洲生命科学创新中心A栋33层11-15单元  
(510320)


请浏览我们的网站: <http://www.pall.cn>  
请发邮件至我们的邮箱: [China@pall.com](mailto:China@pall.com)



颇尔官方微信

咨询热线：  
4000-168-800

The information provided in this literature was reviewed for accuracy at the time of publication. Product data may be subject to change without notice. For current information consult your local Pall distributor or contact Pall directly.

© 2021, Pall Corporation. Pall,  are trademarks of Pall Corporation. ® indicates a trademark registered in the USA and TM indicates a common law trademark. Filtration. Separation. Solution. is a service mark of Pall Corporation.